

DoP/EK-JZ/DE/006



EK-JZ

1.

Proizvod

Jedinstveni identifikacioni kod tipa proizvoda

2.

Predviđena namena

Klapna za kontrolu dima za više požarnih sektora ili za pojedinačne požarne sektore; za odstranjivanje dima i toplote, za snabdevanje svežim vazduhom (ubacivanje vazduha) u sistemima za mehaničko odvođenje dima. Takođe se može koristiti i u sistemima sa nadpritiskom i sa funkcijom ventiliranja, ukoliko sistem za mehaničko odvođenje dima od građevinskih nadležnih organa za ima odobrenje za kombinovane sisteme.

3.

Proizvođači

TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz • 47504 Neukirchen-Vluyn • Nemačka

Telefon +49 (0) 2845 2020 • Fax +49 (0) 2845 202265

E-mejl trox-de@troxgroup.com • Internet www.troxtechnik.com

5.

Sistem procene i verifikacije nepromenljivosti performansi

Sistem 1

6.

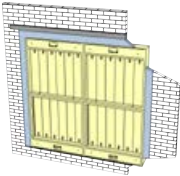
Harmonizovani standard

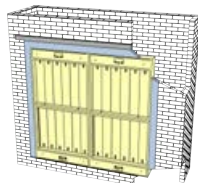
EN 12101-8:2011

Imenovano telo / imenovana tela

Imenovano telo 1322 - IBS izvršilo je inicijalnu inspekciju proizvodnih pogona i postupka kontrole fabričke proizvodnje, kao i procesa neprekidnog nadzora, procene i evaluacije postupka kontrole fabričke proizvodnje u skladu sa Sistemom 1 Propisa o građevinskim proizvodima (CPR) i izdat je Sertifikat o stalnosti performansi: 1322-CPR-74135/10

Tabela 1

Osnovne karakteristike: vatrootpornost za nominalne veličine [mm]: 200 × 230 do 1200 × 2030			
Noseća konstrukcija	Konstrukcija	Mesto ugradnje	Klasa performanse
 <p>Masivni zidovi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Beton, gasbeton, zidovi od cigala Pomoću maltera iz grupa II, IIa, III i IIIa DIN 1053 ili vatrozaštitnog maltera iz grupa II ili III ili ekvivalentne zamene u skladu sa EN 998-2 (klasa M2.5 do 10) ili gipsanog maltera $d \geq 100$ mm $\rho \geq 500$ kg/m³ vertikalni i horizontalni položaj ose Klapna može da se rotira za 180° vertikalno Rastojanje do nosećih građevinskih elemenata ≥ 3 mm - 5 mm Moguća je ugradnja više povezanih klapni na zid Moguća je ugradnja više klapni jedne do druge u zidove Moguća je ugradnja više jedinica od 4 komada u zidove, sa rastojanjima ≥ 90 mm Prstenasti zazor, mokra ugradnja ≤ 150 mm u kombinaciji mokre i suve ugradnje sa vlaknastim papirom ≤ 5 mm Suva ugradnja bez maltera u kombinaciji sa mineralnom vunom i vlaknastim papirom ≤ 5 mm Suva ugradnja bez maltera sa mineralnom vunom na dve strane ≤ 20 mm Ugradnja više klapni u sistem ploča sa premazom (meki pregradni zid) do veličine pregradnog zida 3410 x 3300 Povezivanje na nezavisne kanale za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal Povezivanje na termički izolovane kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal Povezivanje sa kanalom za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-9 kao pojedinačni ili zajednički kanal Otvori za ugradnju mogu biti smanjeni pomoću cementom vezanih građevinskih panela 	<ul style="list-style-type: none"> Moguća je ugradnja pomoću maltera, ugradnja pomoću maltera (delimično sa vlaknastim papirom), suva ugradnja bez maltera, suva ugradnja bez maltera (delimično sa vlaknastim papirom), ugradnja na zid ili ugradnja u sistem ploča sa premazom 	<p>EI 90/120 (vew -i→o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p> <p>Napomena ②</p>



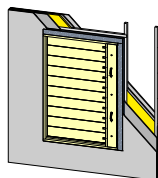
masivni zidovi šahta i spoljni zidovi

- Beton, gasbeton, zidovi od cigala
- Pomoću maltera iz grupa II, IIa, III i IIIa DIN 1053 ili vatrozaštitnog maltera iz grupa II ili III ili ekvivalentne zamene u skladu sa EN 998-2 (klasa M2.5 do 10) ili gipsanog maltera
- $d \geq 100$ mm
- $\rho \geq 500$ kg/m³
- vertikalni i horizontalni položaj ose
- Klapna može da se rotira za 180° vertikalno
- Rastojanje do nosećih građevinskih elemenata ≥ 3 mm - 5 mm
- Moguća je ugradnja više povezanih klapni na zid
- Moguća je ugradnja više klapni jedne do druge u zidove
- Moguća je ugradnja više jedinica od 4 komada u zidove, sa rastojanjima ≥ 90 mm
- Prstenasti zazor, mokra ugradnja ≤ 150 mm
- u kombinaciji mokre i suve ugradnje sa vlaknastim papirom ≤ 5 mm
- Suva ugradnja bez maltera u kombinaciji sa mineralnom vunom i vlaknastim papirom ≤ 5 mm
- Suva ugradnja bez maltera sa mineralnom vunom na dve strane ≤ 20 mm
- Povezivanje na nezavisne kanale za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal
- Povezivanje na termički izolovane kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal
- Povezivanje sa kanalom za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-9 kao pojedinačni ili zajednički kanal
- Otvori za ugradnju mogu biti smanjeni pomoću cementom vezanih građevinskih panela

- Moguća je ugradnja pomoću maltera, ugradnja pomoću maltera (delimično sa vlaknastim papirom), suva ugradnja bez maltera, suva ugradnja bez maltera (delimično sa vlaknastim papirom), ugradnja na zid ili ugradnja u sistem ploča sa premazom

EI 90/120 (vedw, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi

Napomena ©



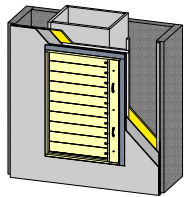
Laki pregradni zidovi ili laki zidovi šahta

- Metalna potkonstrukcija (takođe sa čeličnom potkonstrukcijom)
- obloženi na dve strane gipsanim pločama 2 x 12,5 mm
- Debljina zida $d \geq 100$ mm
- Sa ili bez mineralne vune
- $\rho \geq 500$ kg/m³
- Prstenasti zazor, mokra ugradnja ≤ 150 mm
- Pomoću maltera iz grupa II, IIa, III i IIIa DIN 1053 ili vatrozaštitnog maltera iz grupa II ili III ili ekvivalentne zamene u skladu sa EN 998-2 (klasa M2.5 do 10) ili gipsanog maltera
- Rastojanje do nosećih građevinskih elemenata ≥ 3 mm - 5 mm
- Suva ugradnja bez maltera u kombinaciji sa mineralnom vunom i vlaknastim papirom ≤ 5 mm
- u kombinaciji mokre i suve ugradnje sa vlaknastim papirom ≤ 5 mm
- Suva ugradnja bez maltera sa mineralnom vunom na dve strane ≤ 20 mm
- Ugradnja više klapni u sistem ploča sa premazom (meki pregradni zid) do veličine pregradnog zida 3410 x 3300
- Moguća je ugradnja više jedinica od 4 komada u zidove, sa rastojanjima ≥ 90 mm
- Moguća je ugradnja pojedinačnih klapni na zid
- Moguća je ugradnja više klapni jedne do druge u zidove
- vertikalni i horizontalni položaj ose
- Klapna može da se rotira za 180° vertikalno
- Otvori za ugradnju mogu biti smanjeni pomoću cementom vezanih građevinskih panela
- Povezivanje na nezavisne kanale za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal
- Povezivanje na termički izolovane kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal
- Povezivanje sa kanalom za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-9 kao pojedinačni ili zajednički kanal

- Moguća je ugradnja pomoću maltera, ugradnja pomoću maltera (delimično sa vlaknastim papirom), suva ugradnja bez maltera, suva ugradnja bez maltera (delimično sa vlaknastim papirom) ili ugradnja u sistem ploča sa premazom

EI 90/120 (vedw, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi

Napomena ©

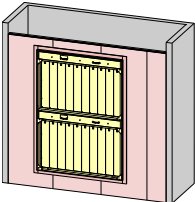
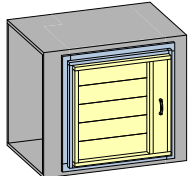


laci zidovi šahta

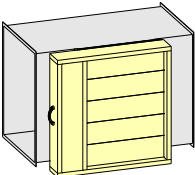

- Metalna potkonstrukcija (takođe sa čeličnom potkonstrukcijom)
- obloženi sa jedne strane gipsanim pločama $2 \times \geq 20$ mm
- $d \geq 90$ mm
- $\rho \geq 500$ kg/m³
- vertikalni i horizontalni položaj ose
- Klapna može da se rotira za 180° vertikalno
- Rastojanje do nosećih građevinskih elemenata ≥ 75 mm
- Rastojanje između dve klapne ≥ 200 mm
- Prstenasti zazor, mokra ugradnja ≤ 100 mm
- Otvori za ugradnju mogu biti smanjeni pomoću cementom vezanih građevinskih panela
- Povezivanje na nezavisne kanale za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal
- Povezivanje na termički izolovane kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal
- Povezivanje sa kanalom za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-9 kao pojedinačni ili zajednički kanal


- Ugradnja pomoću maltera (delimično sa vlaknastim papirom)

EI 90 (vew, i↔o)S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi

 <p>laki zidovi šahta, koji su deo kanala za odvođenje dima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metalni potporni zidovi prema British Gypsum • moguć je vertikalni ili horizontalni položaj ose • Debljina zida $d \geq 107$ mm • obloženi na dve strane gipsanim pločama $1 \times \geq 19$ mm i $3 \times \geq 15$ mm • $\rho \geq 500$ kg/m³ • vertikalni i horizontalni položaj ose • Klapna može da se rotira za 180° vertikalno • Rastojanje do nosećih elemenata plafona i poda $\geq 3-5$ mm • Moguća je ugradnja više jedinica od 4 komada sa rastojanjima od ≥ 200 mm is possible • Suva ugradnja bez maltera sa mineralnom vunom ≤ 20 mm na dve ili tri strane i pričvršćeno zavrtnjima na dve ili tri strane za zid • Moguća je ugradnja više klapni jedna do druge • Povezivanje na nezavisne kanale za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal • Povezivanje na termički izolovane kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal • Povezivanje sa kanalom za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-9 kao pojedinačni ili zajednički kanal • Otvor za ugradnju može biti smanjen pomoću cementom vezanih građevinskih panela 	<ul style="list-style-type: none"> • Suva ugradnja u sistem zidova šahta 	<p>EI 120 (vedw i↔o)S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>
 <p>nezavisni horizontalni i vertikalni šahtovi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Protivpožarna ploča (kalcijum silikat) • $d \geq 35$ mm • $\rho \geq 500$ kg/m³ • moguć vertikalni i horizontalni položaj ose na, sa gornje strane i u kanalima • Mogućnost inspekcije u pravcu strujanja vazduha i bočno • Klapna može da se rotira za 180° vertikalno • Trake po obodu (npr. na četiri stranice) • Moguća ugradnja dve klapne jedna do druge • Povezivanje na nezavisne kanale za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal • Povezivanje na termički izolovane kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal • Povezivanje sa kanalom za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-9 kao pojedinačni ili zajednički kanal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ugradnja u samnoseći kanal Napomena ① 	<p>EI 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>

Deklaracija o performansama

 <p>Povezivanje na termički izolovane kanale od čeličnog lima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikalni i horizontalni položaj ose; pristup za potrebe inspekcije u smeru strijanja vazduha i bočno • Klapna može da se rotira za 180° vertikalno • Povezivanje na termički izolovane pojedinačne ili zajedničke kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN1366-1 ili EN1366-8 	<ul style="list-style-type: none"> • Ugradnja u samonoseći kanal Napomena ① 	<p>EI 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>
 <p>Povezivanje na kanale od čeličnog lima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikalni i horizontalni položaj ose; pristup za potrebe inspekcije u smeru strijanja vazduha i bočno • Klapna može da se rotira za 180° vertikalno • Povezivanje na pojedinačne ili zajedničke kanale za odvođenje dima ispitane prema EN 1366-1 ili EN 1366-9 	<ul style="list-style-type: none"> • Ugradnja u samonoseći kanal Napomena ① 	<p>E600 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA single</p>

 <p>Masivni plafoni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pomoću maltera iz grupa II, IIa, III i IIIa DIN 1053 ili vatrozaštitnog maltera iz grupa II ili III ili ekvivalentne zamene u skladu sa EN 998-2 (klasa M2.5 do 10) ili gipsanog maltera • $d \geq 150$ mm • $\rho \geq 550$ kg/m³ • Rastojanje do nosećih građevinskih elemenata ≥ 10 mm • Rastojanje između kućišta ≥ 200 mm • Prstenasti zazor; mokra ugradnja od 10 mm - 150 mm • Povezivanje na nezavisne kanale za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal • Povezivanje na termički izolovane kanale za odvođenje dima od čeličnog lima u skladu sa EN 1366-8 kao pojedinačni ili zajednički kanal • Povezivanje sa kanalom za odvođenje dima u skladu sa EN 1366-9 kao pojedinačni ili zajednički kanal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ugradnja pomoću maltera 	<p>EI 120 (h_{ow}, i→o) S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA multi</p>
--	--	---	---

Napomena ①

Konstrukcija kanala: Klapne za kontrolu dima za više požarnih sektora mogu se koristiti u kombinaciji sa kanalima koji su ispitani prema EN 1366-9 (kanali za odvođenje dima, za pojedinačne požarne sektore) i prema EN 1366-8 (kanali za odvođenje dima za više požarnih sektora), a koji su izrađeni bilo od materijala iste gustine ($\rho \approx 520$ kg/m³) kao ispitani materijal ili od istog materijala veće gustine ili debljine. Osim toga mogu se koristiti kanali za odvođenje dima od lima proizvođača Etex Building Performance GmbH tip AD 40 i L 500 ($\rho \approx 500$ kg/m³).

Napomena ② Detalji ugradnje za odgovarajuće klasifikacije od 90 ili 120 minuta možete pronaći u uputstvu za ugradnju i rukovanje A000061302, izdanje 01/2024.

Tabela 2

Osnovne karakteristike	Technička specifikacija, sekcija iz EN 12101-8	Nivo performansi	(●) Zahtevi ispunjeni / Napomena
Nominalni uslovi aktiviranja/osetljivost	4.2.1.3		● / Podesna za ručno aktiviranje: potvrđeno
Zadržka u odzivu	4.2.1.4	AA / MA	● / Dokazano je otvaranje/zatvaranje tokom 25 minuta na temperaturi vatre. Vremenski period < 60 s
Operativna pouzdanost	4.4.2.2	C _{mod} Napomena ③	● / 20.000 ciklusa, trajanje po ciklusu < 120 s
Klasifikacija vatrootpornosti prema EN 13501-4			
Sektor (E)	4.1.1 a)	E120/E90	● / Detalji: Tabela 1
Izolacija (I)	4.1.1 b)	EI120/90	● / Detalji: Tabela 1
Propuštanje dima (S)	4.1.1 c)	EIS1000	● / Nivo pritiska 2: -1000 Pa do 500 Pa
Mehanička stabilnost (deo E)	4.1.1 d)	E120/E90	● / Detalji: Tabela 1
Održavanje poprečnog preseka (deo E)	4.1.1 e)	E120/E90	● / Detalji: Tabela 1
Trajnost (više sektora) Trajnost zadržke u odzivu u sprezi sa elektromotornim pokretačima i upravljačkim jedinicama za interfejs [B24] (BE24-ST TR, BEE24-ST TR, BEN24-ST TR) [B230] (BE230 TR, BEE230 TR, BEN230 TR) [B24A] ([B24] + TROXNETCOM upravljački modul AS-EM/EK) [B24AM] ([B24] + TROXNETCOM upravljački modul AS-EM/M) [B24AS] ([B24] + TROXNETCOM upravljački modul AS-EM/SIL2) [B24SR] (BEE24-SR-ST TR, BEN24-SR-ST TR) [B24BKNE] ([B24] + BKNE230-24) [B24C] ([B24] + BC24) [B24D] ([B24] + BRM-10-F-ST) [B230D] (B230 + BRM-10-F)	4.4.2.1	AA / MA	● / Dokazano je otvaranje/zatvaranje tokom 25 minuta na temperaturi vatre. Vremenski period < 60 s

<p>Trajnost (više sektora) Trajnost operativne pouzdanosti u sprezi sa elektromotornim pokretačima i upravljačkim jedinicama za interfejs [B24] (BE24-ST TR, BEE24-ST TR, BEN24-ST TR) [B230] (BE230 TR, BEE230 TR, BEN230 TR) [B24A] ([B24] + TROXNETCOM upravljački modul AS-EM/EK) [B24AM] ([B24] + TROXNETCOM upravljački modul AS-EM/M) [B24AS] ([B24] + TROXNETCOM upravljački modul AS-EM/SIL2) [B24SR] (BEE24SR-ST TR, BEN24SR-ST TR) [B24BKNE] ([B24] + BKNE230-24) [B24C] ([B24] + BC24) [B24D] ([B24] + BRM-10-F-ST) [B230D] (B230 + BRM-10-F)</p>	4.4.2.2	C _{10,00} Napomena ③	<ul style="list-style-type: none"> / 10.000 radnih ciklusa; trajanje ciklusa < 120 s
<p>Trajnost (više sektora) Trajnost operativne pouzdanosti u sprezi sa elektromotornim pokretačima i upravljačkim jedinicama za interfejs [B24AM] ([B24] + TROXNETCOM upravljački modul AS-EM/M) [B24SR] (BEE24SR-ST TR, BEN24SR-ST TR)</p>	4.4.2.2	C _{mod} Napomena ③	<ul style="list-style-type: none"> / 20.000 radnih ciklusa; trajanje ciklusa < 120 s, od kojih 10.000 radnih ciklusa sa rasponom ugla zakretanja 45° do 60°

Napomena ③ Nivo performansi je postignut uz težinsko opterećenje. Na taj način je omogućena funkcija klapne dok su sistemi aktivni, npr. tokom provere funkcionalosti

Tabela 3

Osnovne karakteristike	Tehničke specifikacije	Nivo performansi	(•) Zahtevi ispunjeni/Napomena
Završna zaštitna rešetka na klapni	EN 1366-10, 5.2.3		• / neophodna, može se koristiti kao završetak za otvore i kanale
Propuštanje na lameli klapne	EN 1751	Klasa 3	•
Propuštanje na kućištu klapne	EN 1751	Klasa C	•
<p>Ukoliko se proizvod impregnira ili boji pomoću emulziona boje koja je dostupna na tržištu, molimo da obratite pažnju na sledeće: korišćena supstanca ili materijal, ograničenje debljine sloja i masa po jedinici površine moraju da budu u skladu sa zahtevima Uredbe (EU) 2016/364 Evropskog parlamenta i Saveta.</p> <p>Masa po jedinici površine $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ Debljina $\leq 1,0 \text{ mm}$ Impregnacija (samo na površinama od kalcijum silikata) Promat GmbH – Impregnacija 2000 Promat GmbH – SR impregnacija Promat GmbH - Impregnacija tunela Emulziona boja, dostupna na tržištu (samo na površinama od kalcijum silikata)</p>	<p>Direktiva (EU) 2016/364 od 1. jula 2015. godine o klasifikaciji reakcije građevinskih proizvoda na požar prema Direktivi (EU) br. 305/2011 Evropskog parlamenta i Saveta</p>		•

Performanse gore navedenog proizvoda su u skladu sa setom deklariranih performansi. Ova deklaracija o performansama je izdata u skladu sa Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću gore navedenog proizvođača.

Potpisuje za i u ime TROX GmbH:

Nojkirhen-Flin (Neukirchen-Vluyn), 01.04.2024.



Jan Hajman (Jan Heymann) • Ovlašćeni predstavnik • Proizvodi sa CE oznakom